

GAME MACHINE**Publication number:** JP2001252394 (A)**Publication date:** 2001-09-18**Inventor(s):** KANEKO TAKAHISA; NISHIOKA TAKESHI; OZAKI MASAOKI;
YAMAGUCHI TAKU**Applicant(s):** DENSO CORP; YAMASA KK**Classification:**- **international:** **A63F5/04; A63F5/04;** (IPC1-7): A63F5/04- **European:** G07F17/32J**Application number:** JP20000068925 20000313**Priority number(s):** JP20000068925 20000313**Also published as:**

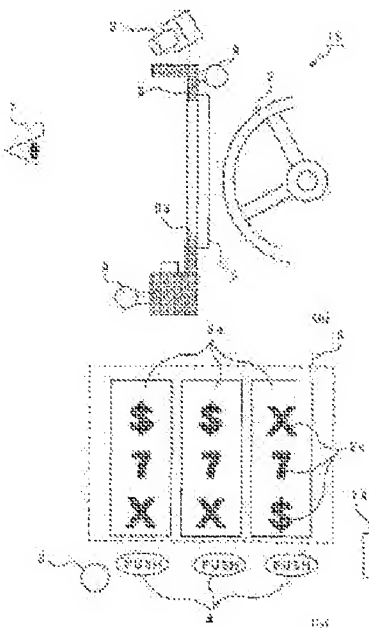
JP3936513 (B2)

Abstract of JP 2001252394 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To make clear the indication on one display means concerning a game machine provided with superimposed display means.

SOLUTION: A rotary reel display 2 is arranged behind a transparent EL panel 5 and a fluorescent lamp 9 is arranged for illuminating the rotary reel display 2. During the execution of game, the fluorescent lamp 9 is turned on and the indication on the rotary reel display 2 is made clear.

When displaying a playing method or the like on the transparent EL panel 5 in standby state, since the fluorescent lamp 9 is turned on, the back rotary reel display 2 or the like is hardly viewed through the transparent EL panel 5 and the indication on the transparent EL panel 5 is made clear.

Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
A 6 3 F 5/04	5 1 2	A 6 3 F 5/04	5 1 2 D
	5 1 1		5 1 2 F
			5 1 1 A

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L （全 11 頁）

(21)出願番号	特願2000－68925(P2000－68925)	(71)出願人	000004260 株式会社デンソー 愛知県刈谷市昭和町 1 丁目 1 番地
(22)出願日	平成12年 3 月13日 (2000. 3. 13)	(71)出願人	390026620 山佐株式会社 岡山県新見市高尾362－ 1
		(72)発明者	金子 高久 愛知県刈谷市昭和町 1 丁目 1 番地 株式会 社デンソー内
		(74)代理人	100082500 弁理士 足立 勉

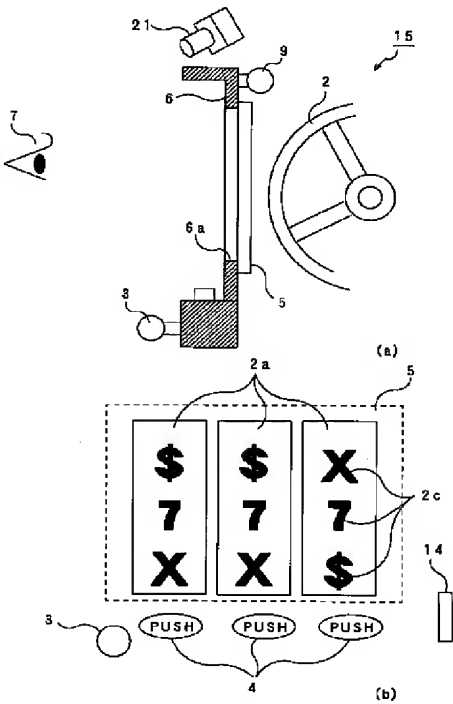
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 遊技機

(57)【要約】

【課題】 重畳する表示手段を備える遊技機において、一方の表示を明瞭にすること。

【解決手段】 透明ELパネル5の背後に回転リール表示器2が配され、また回転リール表示器2を照明するための蛍光灯9が配されている。ゲームの実行中は蛍光灯9を点灯させて回転リール表示器2の表示を明瞭にし、待機状態で透明ELパネル5に遊技方法などを表示する場合には蛍光灯9を消灯するので、背後の回転リール表示器2等が透明ELパネル5を透しては見えにくくなり、その分透明ELパネル5の表示が明瞭になる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 透光性の前面側表示手段と、
該前面側表示手段の背後側に配される背後側表示手段と、
遊技機の利用状態を判別する状態判別手段と、
前記状態判別手段の判別結果に応じて前記前面側表示手段を通して認識される前記背後側表示手段の認識具合を制御する制御手段とを備えたことを特徴とする遊技機。

【請求項2】 請求項1記載の遊技機において、
前記背後側表示手段を照明する照明手段を備えており、
前記制御手段が前記状態判別手段の判別結果に応じて前記照明手段を制御することにより前記背後側表示手段の認識具合が制御されることを特徴とする遊技機。

【請求項3】 請求項2記載の遊技機において、
前記制御手段は、前記状態判別手段により遊技を実行していない待機状態にあると判別された期間中は遊技を実行している実行状態のときよりも前記照明手段の照明を暗くさせることを特徴とする遊技機。

【請求項4】 請求項1ないし3のいずれか記載の遊技機において、
前記状態判別手段により前記待機状態にあると判別された期間中と前記実行状態にあると判断された期間中とで異なる内容を、前記前面側表示手段に表示させる前面側表示制御手段を備えたことを特徴とする遊技機。

【請求項5】 請求項1ないし4のいずれか記載の遊技機において、
前記状態判別手段は、遊技を開始するための或いは遊技を継続するための遊技者の行為を検出すると前記実行状態と判別することを特徴とする遊技機。

【請求項6】 請求項1ないし5のいずれか記載の遊技機において、
前記状態判別手段は、遊技を開始するための或いは遊技を継続するための遊技者の行為が設定時間以上途絶えると前記待機状態と判別することを特徴とする遊技機。

【請求項7】 請求項1ないし5のいずれか記載の遊技機において、
該遊技機を使用する遊技者の存否を検出する存否検出手段を備え、
前記状態判別手段は、該存否検出手段によって遊技者の存在が検出されなければ前記待機状態と判別することを特徴とする遊技機。

【請求項8】 請求項1ないし7のいずれか記載の遊技機において、
前記前面側表示手段は自発光型の透明表示器であることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、遊技機の技術分野に属する。

【0002】

【従来の技術】遊技機には表示装置にて図柄を変動表示した後に静止表示し、その静止表示された図柄の組み合わせが当たりを示す組み合わせであると、遊技者側に景品体（メダルや賞球）を払い出したり、多数の景品体を獲得しやすい遊技状態（特別遊技、特賞などと呼ばれる状態）になるものがある。前者（図柄によって景品体を払い出す形態）の代表的なものにスロットマシンがあり、後者（遊技状態を変化させる形態）の代表的なものにパチンコ機などの弾球遊技機がある。また、スロットマシンの一種でいわゆるパチスロと呼ばれる遊技機のように、特別な図柄（例えば777）が揃うと景品体の払出に加えて、遊技状態を特別遊技に変化させるものもある。

【0003】例えば特開平4-109977号公報や実公昭5-19100号公報などには3リール式の可変表示装置を備えるスロットマシンが開示され、特開平6-39085号公報には9リール式の可変表示装置を備えるスロットマシンが開示されている。これらのスロットマシンでは、可変表示装置は図柄の表示のみに使用され、例えばコインの投入枚数、現在の遊技状態、入賞ラインなどは、それらの表示専用のLEDによって表示していた。なお、入賞ラインをリール前面のカバーに印刷している例もある。また、特開平11-99240号公報には、スロットマシンにおいて、入賞ラインをELテープで形成する例が記載されている。しかし、これらの表示方式では表示パターンが限定されてしまい、表示のバリエーションを増やせない問題がある。

【0004】一方、スロットマシン以外の遊技機については、特開昭61-279272号公報や特開平5-177043号公報に、パチンコ機にEL表示器を組み合わせた形態が示されている。しかし、このEL表示器は遊技盤面に装着されており、また透明でもないために、ゲーム性を高めるための重畳表示はできなかった。

【0005】また、実開昭60-61079号公報にはパチンコ機の前面ガラスに透過型の液晶表示器を備える形態が示されている。しかし、この目的は遊技の終了を速やかに遊技者に伝えるものであり、ゲーム性を高めるための表示ではなかった。さらに、特開平2-19182号公報では、ドットマトリクスタイプのLCDをスロットマシンの前面部に配置して、透明表示によりゲーム性を高めかつ遊技内容を表示するために使用している。しかし、遊技機の待機中にLCDに広告表示、ニュース、故障等の遊技機の状態などを表示する場合、LCDのバックライトが必要となるので、このLCDによる表示とその背後の装飾デザイン等とが重畳し、視認性が悪化するという問題があった。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、透光性の前面側表示手段の背後側に背後側表示手段を配して重畳表示を行う遊技機において、例えば前面側表示手段による

表示内容だけを目立たせたい場合のように、前面側表示手段または背後側表示手段の一方の表示を遊技者に良好に視認可能とすることを目的としている。

【0007】

【課題を解決するための手段及び発明の効果】請求項1記載の遊技機は、透光性の前面側表示手段と、該前面側表示手段の背後側に配される背後側表示手段と、遊技機の利用状態を判別する状態判別手段と、前記状態判別手段の判別結果に応じて前記前面側表示手段を通して認識される前記背後側表示手段の認識具合を制御する制御手段とを備えたので、遊技機の利用状態に応じて前面側表示手段を通して認識される背後側表示手段の認識具合を制御できる。例えば、前面側表示手段を通して認識される背後側表示手段の認識具合を低下させることで前面側表示手段による表示内容を明瞭にしたり目立たせることができ、逆に背後側表示手段の認識具合を高めて背後側表示手段の表示を目立たせることもできる。つまり、前面側表示手段または背後側表示手段の一方の表示を相対的に明瞭にしたり目立たせることで遊技者に良好に視認可能とできる。

【0008】この遊技機においては、前面側表示手段と背後側表示手段とによって重畳表示を行うので、前面側表示手段の表示自体（例えば図柄、文字、記号など）は不透明でもよいが、無表示の領域（例えば図柄の周囲あるいは表示を行っていないとき）は透光性（当然ながら透明でもよい）であることを要する。もちろん、表示自体が透光性であっても構わない。具体的な例として特開平10-91076号公報、USP4,568,928号公報等に記載の透明EL（エレクトロルミネッセンス）パネルや透過型の液晶表示器が例示される。

【0009】背後側表示手段としては、照明の存在下で表示が明瞭になる形態のもの、例えば図柄が描かれているリール（ドラム）やベルト等の回転体の回転と停止で図柄を表示する機械的な表示手段を備えるもや、EL表示器、CRT、LEDのドットマトリクスのように自発光するものを採用できる。照明の存在下で表示が明瞭になる形態のものであれば、その照明の明るさを制御すればよいし、EL表示器、CRT等の自発光するものならその発光の強さ（輝度）を制御すればよい。この際に照明やEL表示器、CRT等を消灯することも可能である。

【0010】請求項2記載の遊技機は、請求項1記載の遊技機において、前記背後側表示手段を照明する照明手段を備えており、前記制御手段が前記状態判別手段の判別結果に応じて前記照明手段を制御することにより前記背後側表示手段の認識具合が制御されるので、例えば照明手段の照明を暗く（消灯も含む）することにより、背後側表示手段の表示を目立たせなく或いは見えなくして、前面側表示手段による表示内容を明瞭にしたり目立たせることができ、逆に照明手段の照明を通常よりも明

るくして背後側表示手段の表示を目立たせることもできる。つまり、前面側表示手段または背後側表示手段の一方の表示を遊技者に良好に視認可能とできる。

【0011】照明手段は、例えばリールやベルトの表面を照明する（遊技者には反射光が見える）形態とリールやベルトの内面側から照明する（遊技者には透過光が見える）形態のどちらでも構わない。請求項3記載の遊技機は、請求項2記載の遊技機において、前記制御手段は、前記状態判別手段により遊技を実行していない待機状態にあると判別された期間中は遊技を実行している実行状態のときよりも前記照明手段の照明を暗くさせるので、待機状態のときには前面側表示手段の表示が遊技者に良好に視認可能となる。このため、待機状態の時に遊技機のゲーム内容や遊技方法の紹介、この遊技機における大当たりの発生実績、遊技店の案内、その他の広告等、つまり前面側表示手段にて遊技そのものには関係がない表示を行う場合に、前面側表示手段による表示内容を明瞭にすることができる。

【0012】請求項4記載の遊技機は、請求項1ないし3のいずれか記載の遊技機において、前記状態判別手段により前記待機状態にあると判別された期間中と前記実行状態にあると判断された期間中とで異なる内容を、前記前面側表示手段に表示させる前面側表示制御手段を備えたので、遊技の実行中は前面側表示手段と背後側表示手段との重畳表示によって当たり外れの表示をバラエティ豊かにし、待機状態では上述の案内や広告などのメッセージを表示するのに適している。

【0013】請求項5記載の遊技機は、請求項1ないし4のいずれか記載の遊技機において、前記状態判別手段は、遊技を開始するための或いは遊技を継続するための遊技者の行為を検出すると前記実行状態と判別することを特徴とするので、実行状態を的確に判別できる。

【0014】遊技を開始するための或いは遊技を継続するための遊技者の行為の例としては、スロットマシンの場合ならメダルの投入（メダル検出センサの信号）が挙げられ、パチンコ機などの弾球遊技機の場合には発射ハンドルの操作（タッチセンサの信号）が挙げられる。また、プリペイドカードにて遊技媒体（メダルや遊技球）を借り受ける構成の遊技機なら、カードリーダーに有効なプリペイドカードが差し込まれていれば、これを遊技を開始するための或いは遊技を継続するための遊技者の行為としてもよい。要は、遊技を行う際に或いは遊技を開始する前提として必須となる遊技者の行為をセンサなどで検出すればよいのである。その際に、上記の例（メダル検出センサの信号、タッチセンサの信号、プリペイドカード）を利用するのは、新規なセンサなどを設ける必要がないから、この点で優れている。

【0015】請求項6記載の遊技機は、請求項1ないし5のいずれか記載の遊技機において、前記状態判別手段は、遊技を開始するための或いは遊技を継続するための

遊技者の行為が設定時間以上途絶えると前記待機状態と判別することを特徴とするので、遊技機が利用されていないことすなわち待機状態にあることを的確に判別できる。

【0016】請求項7記載の遊技機は、請求項1ないし5のいずれか記載の遊技機において、該遊技機を使用する遊技者の存否を検出する存否検出手段を備え、前記状態判別手段は、該存否検出手段によって遊技者の存在が検出されなければ前記待機状態と判別することを特徴とするから、遊技機が利用されていないことすなわち待機状態にあることをきわめて正確に判別できる。

【0017】存否検出手段としてはCCDカメラ等の撮影装置や赤外線センサ等のセンサを採用できる。また、パチンコ機などの弾球遊技機の場合には発射ハンドルのタッチセンサの信号を利用できる。さらに、遊技者用の椅子に圧力センサ等を備えて、遊技者の着席を検出してもよい。

【0018】請求項8記載の遊技機は、請求項1ないし7のいずれか記載の遊技機において、前記前面側表示手段は自発光型の透明表示器であるから、明瞭な表示が可能であり、非表示状態では発光を停止するから背後側表示手段の表示を明瞭に視認可能とできる。また、前面側表示手段の表示、非表示を切り替えることで背後側表示手段による表示を相対的に目立ち難くしたり目立たせたりできる。

【0019】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施例により発明の実施の形態を説明する。

【0020】

【実施例】図1は本実施例のスロットマシン15の表示部の概要図である。前面枠11にはパネル6が装着されており、遊技店に設置した状態で遊技者7に対面する位置に表示窓6aが設けられている。パネル6の背面側には、前面側表示手段に該当する光透過型の透明ELパネル5が取り付けられている。

【0021】また、透明ELパネル5の背後側（図2に示す筐体10の内部）には、背後側表示手段に該当する回転リール表示器2が配されている。回転リール表示器2は、3個のリール2aとこれらを回転駆動するモータ2b（図4参照）等から構成されている。各リール2aには、図1（b）に例示する図柄2c（\$、7、X等）が描かれており、表示窓6aからは各3個の図柄2cを見ることができる。つまり、3つのリール2aにより3×3のマトリクス状の表示が行われる。

【0022】前面枠11の内側で透明ELパネル5の斜め上方となる位置には、照明手段に該当する蛍光灯9が配されており、蛍光灯9を点灯することでリール2aを照明できる。さらに前面枠11には、スタートレバー3、ストップスイッチ4等のスロットゲームを行うために遊技者が操作するスイッチ類やメダル投入口14等が

設置されている。図1（b）に示すように、ストップスイッチ4は、各リール2aに対応する位置に1個ずつ配されている。

【0023】そして、スロットマシン15の上部にはCCDカメラ21が備えられており、このスロットマシン15を使用する遊技者のほぼ上半身を撮影可能になっている。図2に示すように、前面枠11はヒンジ10aによって筐体10に軸支されており、透明ELパネル5は前面枠11に装着されている。透明ELパネル5には、駆動回路12が一体化されており、筐体10側に収容されている本体メイン基板13とはハーネス12aを介して接続されている。

【0024】透明ELパネル5が前面枠11に装着されているので、図示のように前面枠11を開けば透明ELパネル5の全体を露出させることができる。このため、透明ELパネル5の点検、修理等が容易でありメンテナンス性に優れている。また、駆動回路12を透明ELパネル5に一体化しているので、駆動回路12と透明ELパネル5とをハーネス等で接続する必要がない。駆動回路12を筐体10内（例えば回転リール表示器2の背後等）に配したり、本体メイン基板13上に設けると、筐体10側から透明ELパネル5すなわち前面枠11側への配線が膨大となり、前面枠11の開閉に支障をきたすおそれがある。しかし、本実施例の場合は透明ELパネル5及び駆動回路12を一体化して、透明ELパネル5の表示に要するアセンブリを前面枠11側に集約したので、筐体10と前面枠11との間を結ぶハーネス12aは必要最低限で済む。よって、ハーネス12aが前面枠11の開閉に影響することもない。

【0025】このスロットマシン15の制御系の要部は図4に示すとおりである。本体メイン基板13にはCPU20a、ROM20b、RAM20c、入力回路20d、出力回路20e等が実装されている。入力回路20dには、メダル投入口14に投入されたメダルを検出するメダル投入センサ14a、スタートレバー3に連動するスタートスイッチ3a、ストップスイッチ4、ホールコンピュータ等が接続されており、本体メイン基板13は、メダル投入センサ14aからの投入信号、スタートスイッチ3aからの始動信号、ストップスイッチ4からのストップ信号を取得でき、ホールコンピュータと通信できる。ホールコンピュータからは、遊技店の営業形態など、その店に独特な情報が提供され、待機状態での透明ELパネル5の表示（詳細は後述）に使用される。

【0026】また、透明ELパネル5の遊技者側の面はタッチパネルとなっており、遊技者が指先でタッチした位置を示す情報が本体メイン基板13に入力される。さらに、CCDカメラ21の出力は画像処理回路22に入力され、画像処理回路22の出力が入力回路20dに入力される。画像処理回路22はCCDカメラ21の画像データに画像処理を施してスロットマシン15の前方に

人が居るか居ないか、すなわち遊技者の存否を示すデータを出力する。つまり、CCDカメラ21と画像処理回路22とで存否検出手段を構成している。

【0027】一方、出力回路20eには、駆動回路12、蛍光灯9、モータ2b等が接続されており、本体メイン基板13は、駆動回路12を介しての透明ELパネル5の表示内容の制御、蛍光灯9の点滅制御、モータ2bの制御等が可能である。次に、このスロットマシン15の動作を説明する。

【0028】スロットマシン15にはゲームを実行するモード（実行状態）と待機しているモード（待機状態）とがある。まずゲームの実行について説明する。なお、実行状態では、蛍光灯9は点灯されており、リール2aを十分に照明している。

【0029】ゲームを実行するために遊技者がメダル投入口14からメダルを投入すると、メダル投入センサ14aがメダルを検出する毎に投入信号を出力し、これが本体メイン基板13に入力される。すると、CPU20aは、投入信号すなわち投入されたメダル数（ベット数）に応じて有効な入賞ラインL1～L5を設定し、これを図4に示すように透明ELパネル5に表示させる。本実施例の場合、ベット数が1枚なら中段の入賞ラインL1が有効とされ、ベット数が2枚ならさらに上段と下段の入賞ラインL2、L3が有効とされ、ベット数が3枚ならさらに対角線に沿った入賞ラインL4、L5が有効とされ、有効なラインだけが表示される。有効になった入賞ラインL1～L5だけが透明ELパネル5にて表示されるので、これを遊技者に明瞭に示すことができる。

【0030】また、予め多数のメダルを投入しておいて（クレジットにして）、ゲームを行うことも可能である。クレジットゲームの場合は、ベットスイッチを操作してベット数を選択する。1回操作するとベット数が1枚、2回操作すると2枚、3回操作すれば3枚であり、ベット数分だけクレジット数が減算される。有効な入賞ラインL1～L5の設定は上記のメダル投入によるベットの場合と同様である。クレジットゲームの場合には、図4に示すようにクレジット数残高（図示の場合3枚）が透明ELパネル5に表示される。

【0031】メダルの投入あるいはベットスイッチの操作により有効な入賞ラインL1～L5が決まってから、遊技者がスタートレバー3を押下げると、これに連動するスタートスイッチ3aからの始動信号が本体メイン基板13に入力される。すると、CPU20aは、3つのモータ2bの回転を開始させ、3本のリール2aを回転させる。これにより図柄2cが変動表示される。

【0032】またCPU20aは、始動信号が入力されると例えばRAM20cの一部を使用するソフトウェアカウンタによって生成された乱数値を読み込んで、これが複数種類用意されている当たり値のいずれかと一致す

るか否かにより、入賞、ボーナスモードまたはビッグボーナスモードへの移行或いは外れを判定する。入賞には当たり値によってランクがあり、例えば2枚払出の入賞から15枚払出の入賞までさまざまである。

【0033】そして、この判定結果に基づいて、リール2aの停止時に静止表示する図柄2cの組合せを決める。入賞の場合、例えば「ダイヤ、ダイヤ、ダイヤ」、「スイカ、スイカ、スイカ」、「チェリー、－、－」（向かって左のリール2aにチェリーの図柄2cを静止表示させ、他のリール2aの図柄31は特定しない。）等の図柄2cの組合せを選択する。また、ボーナスモードへの移行を決めた場合には、例えば「BAR、BAR、BAR」の図柄2cの組合せを、ビッグボーナスモードへの移行の場合は、例えば「7、7、7」の図柄2cの組合せを決める。ただし、どの図柄2cが静止表示されるかは遊技者によるストップスイッチ4の操作タイミングにもよるので、ここで決めた図柄2cの組合せが必ず静止表示されるというものではない。

【0034】リール2aの回転開始後にストップスイッチ4が操作されたことによりストップ信号が入力されると、CPU20aは、操作されたストップスイッチ4に対応するリール2aを停止させて図柄2cを静止表示させる。この際、CPU20aは、自身で決めた図柄2cの組合せとなるようにリール2aの停止位置を制御するが、ストップスイッチ4の操作から停止させるまでのリール2aの回転量にはおのずと制限があるので（スイッチ操作から停止までの時間が長いと遊技者が不信感を抱くので）、ほとんど即座に停止させなければならない。したがって、決めた通りの図柄2cの組合せとならないこともある。

【0035】3つのリール2aがすべて停止すると、CPU20aは、リール2aの停止位置に基づいて、有効な入賞ラインL1～L5に静止表示された図柄2cにて入賞の組み合わせが成立しているか否かを判定し、入賞が成立していれば払出装置を稼働させてメダルを払い出させる。クレジットゲームの場合、メダルの払出に代えてクレジット数を加算する。

【0036】このときに、上記に例示した特別な組み合わせ、例えば「BAR、BAR、BAR」が成立していればボーナスモードに移行し、例えば「7、7、7」が成立していればビッグボーナスモードへ移行する。ボーナスモードで実行されるボーナスゲーム及びビッグボーナスモードで実行されるビッグボーナスゲームでは、例えば「7、7、7」の図柄2cの組合せが成立しやすくなり、多数のメダルを獲得することが可能となる。ボーナスゲーム及びビッグボーナスゲームの内容は周知であるので、説明は省略する。

【0037】次に待機状態について説明する。図5に示すのは、CPU20aが適宜のタイミング毎に（例えばタイマ割込で）繰り返す利用状態判別処理のフローチャ

ートである。この利用状態判別処理では、CPU20aは、まず待機状態フラグF=1か否かを判断する(S41)。待機状態フラグFは、スロットマシン15が遊技に利用されていない待機状態にあるか否かを示すフラグで、これが1にセットされていることは既に待機状態であることを示しているため、実質的な処理は行わずに本処理を終了する。

【0038】待機状態フラグFが1でなければ(つまり待機状態になっていないときには)、画像処理回路22からのデータに基づいて、連続して15秒以上遊技者が居ない状態が続いているか否かを判断する(S42)。肯定判断(遊技者なし)なら待機状態フラグFを1にセットして(S44)本処理を終了する。S42で否定判断(遊技者有り)の場合でも、実際に遊技が行われてなければ待機状態であるから、それを判断する必要がある。本実施例の場合は、30秒以上にわたってベット(メダルの投入またはクレジット時のベットスイッチの操作)が行われない場合に、待機状態となる設定であるため、ここでは30秒以上にわたってベットなしか否かを判断する(S43)。そして肯定判断(ベットなし)なら、待機状態フラグFを1にセットして(S44)本処理を終了する。

【0039】なお、ここに示した時間(S42の15秒、S43の30秒)はあくまでも例示であり、遊技機の種類、営業形態、その他の条件に応じて任意に設定できる。また、開店時に遊技機を起動した際に待機状態とするか遊技状態とするかも、任意に設定可能である。

【0040】次に待機状態におけるスロットマシン15の動作について、透明ELパネル5の表示を中心に説明する。図6に示すように、CPU20aが適宜のタイミング毎に(例えばタイマ割込で)繰り返す待機時表示制御処理では、CPU20aは、スロットマシン15が待機状態にあるか否かを、待機状態フラグFが1にセットされているか否かで判断する(S51)。待機状態でなければ、実質的な処理は行わずに本処理を終了する。

【0041】待機状態であると(S51: YES)、蛍光灯9を消灯させ(S52)、透明ELパネル5に図7に示すようなメニューを表示させる(S53)。この透明ELパネル5の遊技者側の面はタッチパネルとなっているため、遊技者が指先でメニューのいずれかの項目にタッチすることで、その項目を選択できる。

【0042】次にCPU20aは、遊技者が居ないために待機状態にあるのか遊技者が居るが遊技が行われないために待機状態にあるのかを、遊技者の存否によって判断する(S54)。この判断の基礎は画像処理回路22のデータである。遊技者が居なければスロットマシン15に対して何らかの操作が行われることはないから、この処理を一旦終了する。

【0043】遊技者が居れば、透明ELパネル5に表示されているメニューのいずれかの項目にタッチされたか

否か、つまりいずれかの項目が選択されたか否かを判断する(S55)。選択がない場合には(S55: NO)、CPU20aはメダル投入センサ14aからの投入信号があったか否かを判断する(S56)。メダルが投入されたことはゲームの開始を意味するから、投入信号が入力されていれば(S56: YES)待機状態の終了として、待機状態フラグFをクリアする(S57)。投入信号がない場合には(S56: NO)、S55に戻る。なお、説明を簡明にするためにS56で否定判断ならS55に回帰するとしているが、実際にはCPU20aは、S56で否定判断ならこの処理を一旦終了して他の処理を実行する構成である。

【0044】メニュー中からの選択があれば、CPU20aは「6. ゲーム開始」が選択されたか否かを判断する(S58)。ゲーム開始が選択された場合には(S58: YES)、遊技者がこれからゲームを行うという意味表示をしたことになるため、この場合も待機状態を終了する(S57)。

【0045】「6. ゲーム開始」以外が選択された場合には(S58: NO)、選択された項目に応じた内容を透明ELパネル5に表示させる(S59)。具体的には、「1. 遊び方の説明」であれば、このスロットマシン15でのゲームの方法等を説明する文字などを表示させ(図8(a)参照)、「2. 本日の実績」であれば、このスロットマシン15の始動回数、ボーナスゲームやビッグボーナスゲームの成立回数などを表示させ(図8(b))、「3. 機種紹介」ならスロットマシンメーカーの他の機種や他の遊技機を紹介する表示をさせ、「4. 営業案内」ならスロットマシン15が設置されている遊技店の開店、閉店時間や定量制、ラッキーナンバー制、無制限などの営業形態についての情報を表示させ、「5. 食事休憩」が選ばれた場合には、このスロットマシン15を使用している遊技者が昼食等で一時的に席を離れている旨の表示をさせる(図8(c))。

「1. 遊び方の説明」及び「5. 食事休憩」の表示データはROM20bに格納されており、「2. 本日の実績」はRAM20cに記憶しておいたデータに基づき、「3. 機種紹介」及び「4. 営業案内」の内容は、ホールコンピュータから取得したものである。このS59の後あるいは前述のS57の後、本処理からリターンする。

【0046】なお、図示は省略するが、待機状態ではない場合でも、スロットマシン15に故障が発生した場合には、同様に蛍光灯9を消灯して故障の内容などを透明ELパネル5に表示する。この故障表示の場合、ゲームが実行されているときには行い難いので、その場合には、まず遊技者にゲームを一時中止して店員を呼ぶように促す表示をして、ゲームが中止されたこと(例えば新たなメダルの投入がなされないこと)を確認後、故障箇所や故障内容を表示する。

【0047】このように、待機状態でゲームとは直接関わりのない情報を透明ELパネル5に表示させる際には、蛍光灯9が消灯されて透明ELパネル5の背後側が暗くなるので、透明ELパネル5の表示が背後側のリール2a等と重畳して見えにくくなるおそれはない。

【0048】また、故障などに伴ってゲーム以外の表示をする場合も、同様に蛍光灯9が消灯されるので、そうした故障などの情報を明瞭に表示できる。透明ELパネル5は、実行状態にあるときは入賞ラインL1～L5やクレジット数などを表示するので、遊技者はゲームに関わる重要な情報を透明ELパネル5にて集中的に取得できる。よって、あちこち視点を変化させる必要が無く、ゲームに集中できる。

【0049】そして、待機状態では上述の案内や広告などのを表示するので、透明ELパネル5の利用価値は高く、表示の内容もゲーム中と待機状態とでそれぞれバラエティに富んだものになる。なお、この実施例では、CPU20aが状態判別手段（利用状態判別処理、S51、S56、S58）、制御手段（S52）及び前面側表示制御手段（例えばS53、S59及びゲーム時の表示）として機能している。

【0050】以上、実施例にしたがって本発明の実施の形態を説明したが、本発明はこれらの例に限定されるものではない。例えば上記の例では透明ELパネルの表面をタッチパネルとしてメニュー選択に使用しているが、例えばカーソル操作ボタンなどを備えて、それによってメニュー選択する構成としてもよい。

【0051】或いは、メニュー表示を行わずに、遊び方の説明、本日の実績、機種種の紹介、営業案内、ニュース、一般の広告などを適宜の順序でサイクル的に表示する構成としてもよい。また、図9に示すように、CCDカメラ21の画像すなわち画像処理回路22のデータに基づいて遊技者の存否を判断し（S61）、遊技者が居ない場合には蛍光灯9を消灯し（S62）、透明ELパネル5に遊び方の説明、本日の実績、機種種の紹介、営業案内、ニュース、一般の広告などを適宜の順序でサイクル的に表示し（S63）、遊技者が居れば（S61：YES）、遊技状態として（もしそれまでが待機状態で蛍光灯9が消灯していればこれを点灯し）、透明ELパネル5に遊技時の表示を行わせる（S64）、といった構成も可能である。この場合、遊技者が着席すると待機状態が終了になるので、遊技者が着席せずに遊技機を見てのいわゆる台選びをサポートする内容の表示に適している。

【0052】上記実施例では背後側表示手段として回転リール表示器といういわゆる機械式の表示器を用いたが、例えば液晶表示器、CRT或いはEL表示器のような自発光型表示器であってもよい。液晶表示器の場合は、バックライトの明るさを制御することで前面側表示手段を通しての該液晶表示器の認識具合が変化すること

になる。CRTでは、その表示輝度を制御（消灯も含む）することで該CRTの認識具合が変化することになる。EL表示器のような自発光型表示器では、この自発光型表示器への通電のオン・オフ制御により該自発光型表示器が明るくなったり、暗くなったりすることになり、それに応じて前面側表示手段を通しての自発光型表示器の認識具合が変化する。

【0053】或いは図10のように、透過型液晶シャッター23を背後側表示手段2（回転リール表示器）と前面側表示手段5との間に配置し、遊技機が利用されていないときに該液晶シャッター23に通電し、前面側表示手段5を通しての背後側表示手段2の認識ができないようにしても勿論よい。

【0054】また、前面側表示手段としては、上記実施例では透明ELパネルを用いたが、例えば透過型液晶表示器を用いることができる。この場合には、図11のように、透過型液晶表示器24と背後側表示器2（回転リール表示器）との間に半透過反射板25を配置し、該半透過反射板25の上方に液晶表示器24の照明26を配置し、半透過反射板25の背後側に背後側表示器2用の照明9を配置してもよい。これにより、照明9から発せられて背後側表示器2で反射された光が半透過反射板25を通過し、且つ上記照明26からの光が半透過反射板25に反射して透過型液晶表示器24に至って遊技者に認識され、背後側表示器2を暗くした場合には、上記照明26からの光が半透過反射板25に反射して透過型液晶表示器24に至って遊技者に認識されることとなる。この例において、背後側表示器2をCRTやEL表示器のような自発光型表示器とすれば、照明9は不要である。

【0055】なお、実施例ではスロットマシンを説明しているが、本発明は、パチンコ機などの他の形態の遊技機に適用することも可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】 実施例のスロットマシンの要部の概要図であり、図1（a）は概要断面図、図1（b）は表示部の構成の概要図である。

【図2】 実施例のスロットマシンにおいて前面枠を開いた状態の概要図である。

【図3】 実施例のスロットマシンでゲームが行われているときの透明ELパネルの表示の例示図である。

【図4】 実施例のスロットマシンの制御系を説明するブロック図である。

【図5】 実施例のスロットマシンにおいてCPUが実行する利用状態判別処理のフローチャートである。

【図6】 実施例のスロットマシンにおいてCPUが実行する待機時表示制御のフローチャートである。

【図7】 実施例のスロットマシンにおける待機状態でのメニュー表示の例示図である。

【図8】 実施例のスロットマシンにおける待機状態で

の案内等の表示の例示図である。

【図9】 利用状態判別処理の変形例のフローチャートである。

【図10】 透過型液晶シャッターによって背後側表示手段の認識具合を制御する構成の例示図である。

【図11】 半透過反射板によって背後側表示手段の認識具合を制御する構成の例示図である。

【符号の説明】

2 回転リール表示器（背後側表示手段）

2a リール

5 透明ELパネル（前面側表示手段）

9 蛍光灯（照明手段）

13 本体メイン基板

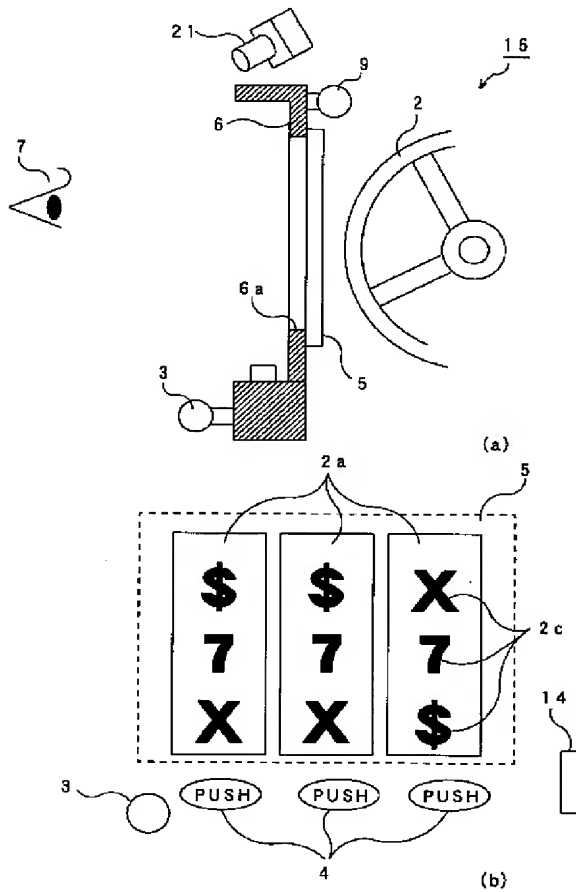
15 スロットマシン（遊技機）

20a CPU（状態判別手段、制御手段、前面側表示制御手段）

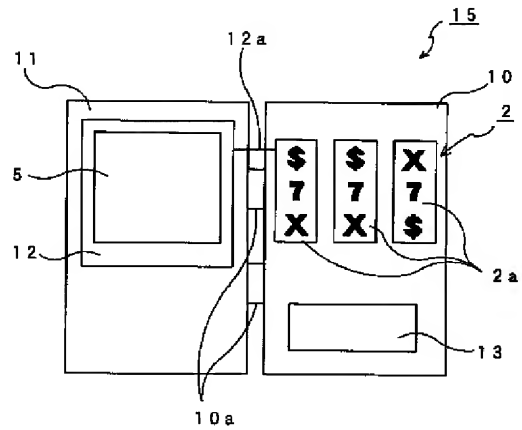
21 CCDカメラ（存否検出手段）

22 画像処理回路（存否検出手段）

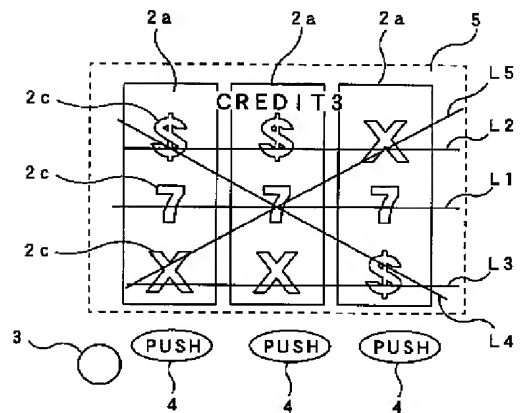
【図1】



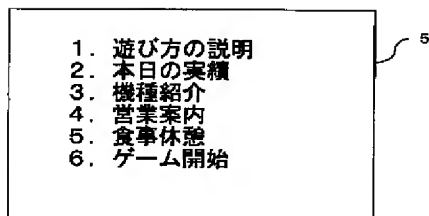
【図2】



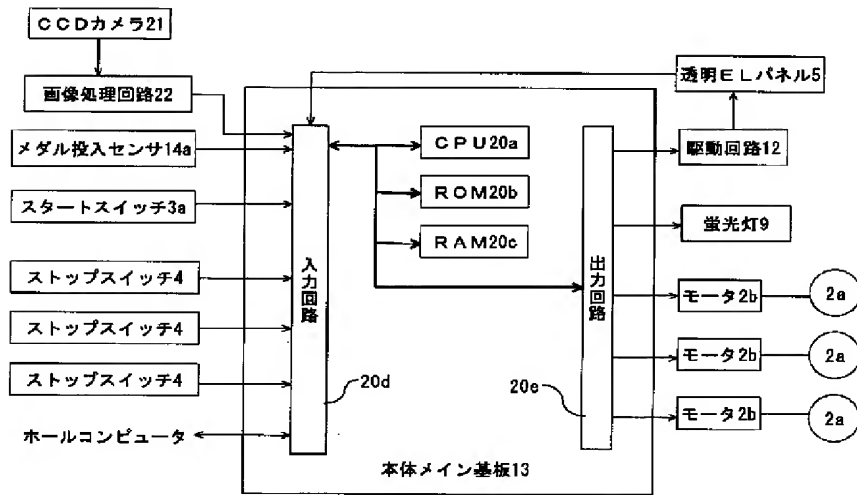
【図3】



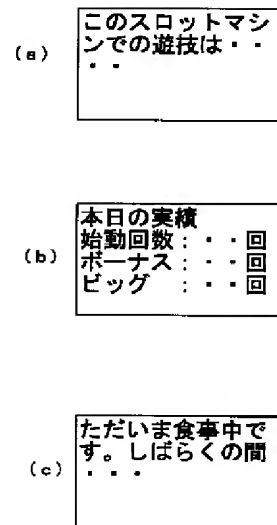
【図7】



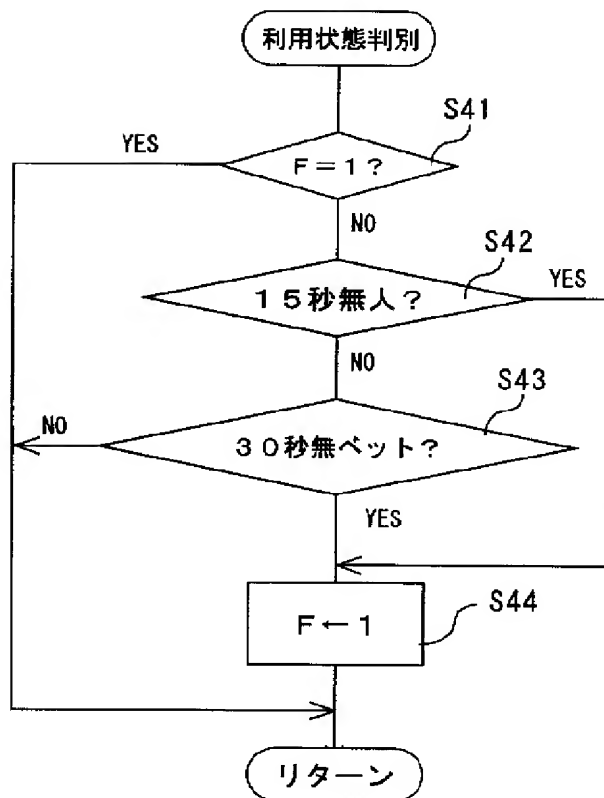
【図4】



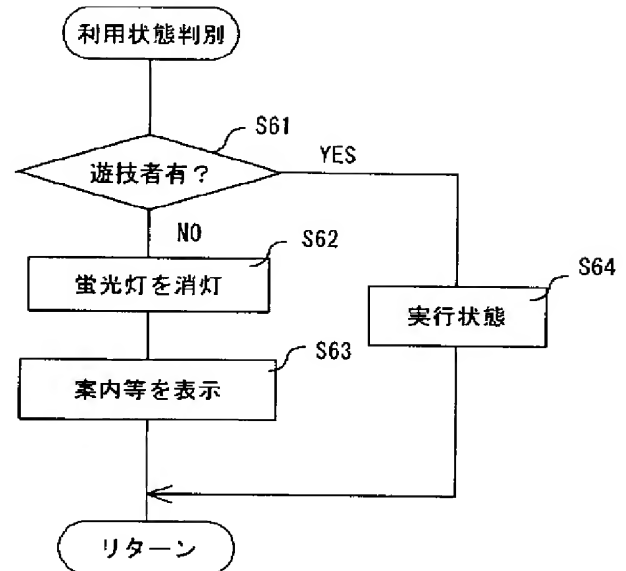
【図8】



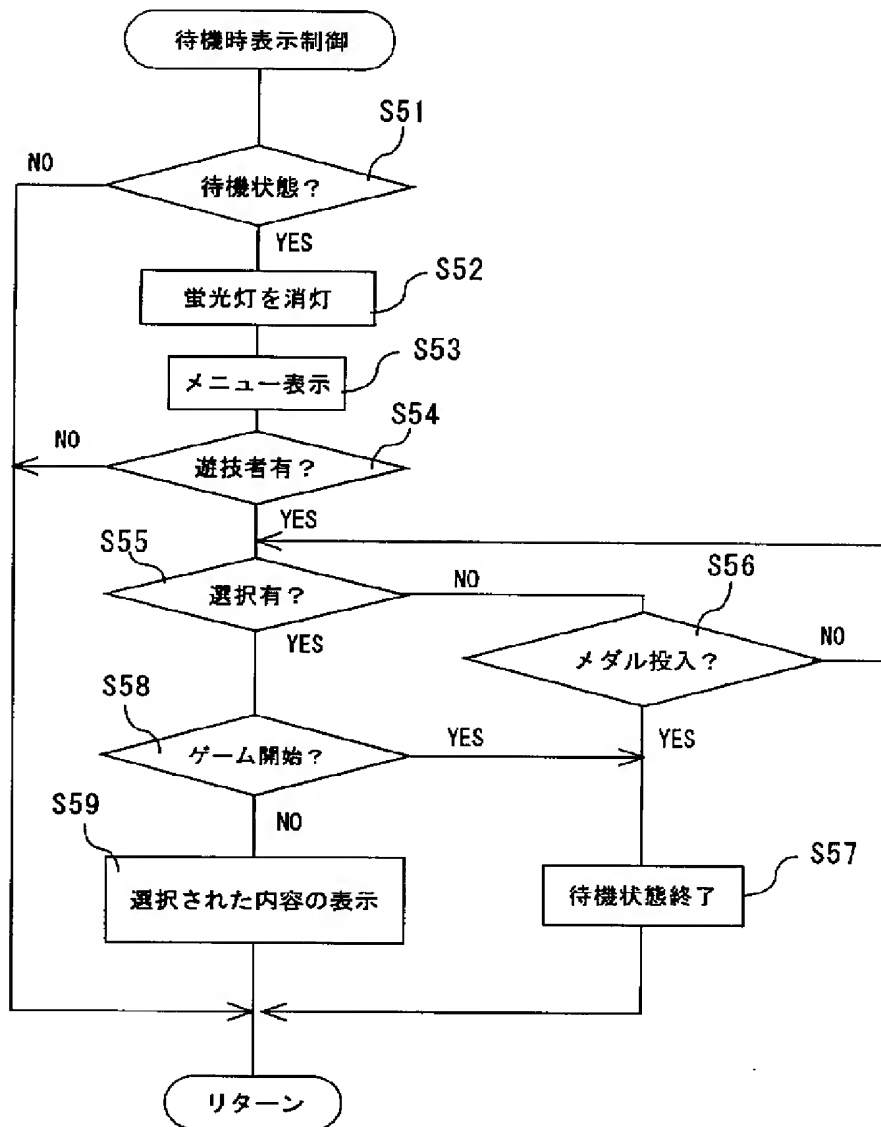
【図5】



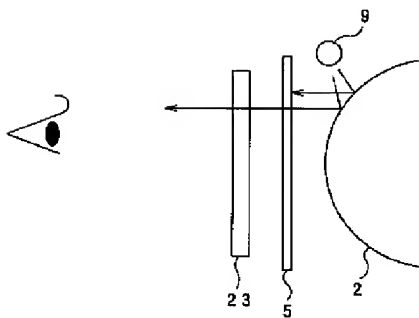
【図9】



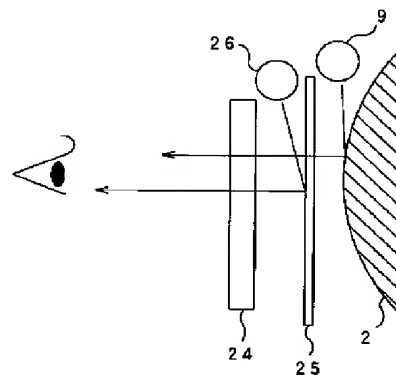
【図6】



【図10】



【図11】



フロントページの続き

(72)発明者 西岡 健
愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 株式会
社デンソー内

(72)発明者 尾崎 正明
愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 株式会
社デンソー内

(72)発明者 山口 卓
岡山県新見市高尾362-1 山佐株式会社
内